

# Site WEB Horizon

## Compte rendu de la réunion du 7 avril 2005

### Ébauche d'un cahier des charges

#### Présents

L. Chevalier  
F. Combes  
H. Wozniak  
F. Legrand  
S. Colombi  
Zidani Djilali

#### Diffusion

Présents  
+  
R. Teyssier  
B. Guiderdoni  
A. Arbey

## 1. Introduction

La rencontre du 7 avril 2005 avait pour but de déterminer les différentes spécificités du futur site web de la collaboration « **Horizon** ». Sur le plan pratique, et compte tenu des différents rôles que devra remplir le site web (gestion des listes de diffusion, CVS, mise en ligne de pages Web, etc...) il a été retenu l'idée d'utiliser une « collection » d'outils web, chacun spécialisé et offrant le maximum de puissance dans son domaine, plutôt qu'un seul produit qui couvrirait tous les besoins mais risquerait à terme de présenter des lacunes dans certains domaines.

## 2. Généralités

### 2.1. Structure générale et objectifs

Le site sera composé de deux parties:

- Un site à usage interne réservé aux collaborateurs du projet (scientifiques Horizon et membres associés)
- Un site externe ouvert au public

#### Le site interne

Le site interne a pour but de favoriser les échanges d'informations au sein de la collaboration horizon et de servir d'espace d'élaboration des documents et des contenus (pages Web, etc...) dont une partie sera par la suite mis en ligne sur le site public. En particulier, le site interne devra permettre la mise en ligne simple des codes informatiques et de leurs documentations, et des modèles de référence passés.

*Pour l'instant, il n'est pas précisé si cet accès se fera directement sur le serveur CVS (par exemple avec le logiciel ViewCVS) ou si une version « à jour » des codes sera déposée directement sur le serveur Web ou si certains codes seront accessibles par CVS et d'autre seulement par une page Web.*

L'accès au site interne est limité aux membres de la collaboration horizon et de ce fait protégé par mot de passe. Tous les membres de la collaboration auront, au moins dans un premier temps, un accès illimité au site interne, **c'est à dire qu'ils seront en mesure de créer et de modifier n'importe quel contenu du site interne (rubriques, pages, galerie de photos, etc...)**. Un utilisateur « générique » sera également créé. Il ne disposera que du droit de visualisation du contenu et ne pourra pas le modifier (par exemple pour les membres associés).

## **Le site externe**

Le site externe servira d'espace de présentation et de valorisation des travaux du projet horizon. A ce titre, il sera accessible par l'ensemble du public. Il donnera entre autre accès à la présentation des résultats scientifiques du groupe, aux catalogues virtuels générés, à certains codes informatiques etc... ainsi qu'une partie destinée au grand public.

**Toute création/modification de page sur le site externe devra être validée par un rédacteur en chef avant sa mise en ligne.** Pratiquement, les collaborateurs pourront élaborer leur page sur le site interne et un administrateur (rédacteur en chef ) la basculera sur le site externe.

## **2.2. Langues**

La langue du site interne est le français (tout au moins pour les outils de navigation : menus principaux etc...). Toutefois, les pages pourront être rédigées dans n'importe quelle langue.

**La langue du site externe est unique.** Par défaut, la langue du site externe est l'anglais. Cela signifie que les outils de navigation n'apparaîtront que dans une seule langue (à priori l'anglais). Donc pas de traduction des menus. Toutefois, certaines pages devront pouvoir être **traduites** en français (lien « version française » sous forme d'un drapeau par exemple). Plus précisément nous aurons :

- Les menus de tout le site externe (sauf outreach) en anglais
- Les pages de tout le site (sauf outreach), en anglais avec possibilité de traduction de certaines pages en français (lien "version française")
- Les menus de Outreach en Français
- Les pages de Outreach en Français avec possibilité de traduction de certaines pages en anglais (lien "English version")

## **2.3. Choix des standards**

Le site devra être écrit en respectant les standards modernes du Web définis par le W3C, à savoir :

- norme HTML 4.01 Transitional et si possible XHTML 1.0 Transitional
- normes CSS 1 (éventuellement 2).

Il sera développé de façon à être optimisé pour les navigateurs récents (Internet Explorer 6.0 et +, Mozilla 1.7 Firefox 1.0 et +). Il n'est pas prévu d'assurer la compatibilité avec les navigateurs anciens ne respectant pas les standards du W3C et n'interprétant pas correctement le javascript (ex : Netscape 4.xx).

## **2.4. Maintenance et administration**

Le site sera développé et hébergé, dans un premier temps au moins, à l'IAP sur le serveur du groupe Planck (chianti). Toutefois, l'achat des noms de domaine relatifs au projet horizon ainsi que les éventuelles licences des logiciels commerciaux qui pourraient être utilisés pour son développement sera supporté par le projet horizon.

## 3. Contenu général/Structure des sites

### 3.1. Site Interne

Le site interne devra comporter les rubriques suivantes :

- Tâches
    - Une rubrique par tache définie dans le Mou Horizon (58 taches !)
- Peut-être faut-t-il structurer/regrouper certaines taches ?

No	Description	Responsable
A-1	Rubrique « Conditions initiales cosmologiques » pour boites périodiques avec et sans zoom, sur le site Web interne.	Romain Teyssier
A-2	Chapitre « Conditions initiales Horizon », boites périodiques. Inclure les conditions initiales "Santa Barbara Cluster".	Dominique Aubert
A-3	Chapitre « Conditions initiales Horizon »: conditions initiales contraintes de notre Univers Local.	Christophe Pichon
B-1	Rubrique « conditions initiales pour galaxies en collision »; Prise en main de Nemo; chapitre correspondant	Anne-Laure Melchior
B-2	Rubrique « conditions initiales extraites de simulations cosmologiques » et chapitre correspondant	Dominique Aubert
B-3	Rubrique « Conditions initiales en équilibre dynamique » Fonction de distribution de halo et disque et chapitre correspondant	Eric Emsellem Lia Athanassoula
C-1	Rubrique « Visualisation rapide »	Dominique Aubert
C-2	Rubrique «Outils d'analyse et de visualisation »	Lia Athanassoula Hervé Wozniak
C-3	Rubrique « Visualisation 3D temps réel »	Stéphane Colombi
C-4	Rubrique « Visualisation 3D sophistiquée » (lancer de rayon)	Stéphane Colombi
C-5	Rubrique « Format et structure de données dans les simulations »	Julien Devriendt Christophe Pichon
D-1	Rubrique « N corps et Gravité »	Stéphane Colombi
D-2	Rubrique « Hydrodynamique Grille et SPH »	Romain Teyssier
D-3	Rubrique « Modélisation du refroidissement radiatif »	Edouard Audit Julien Devriendt
D-4	Rubrique « Modélisation du transfert radiatif »	Loïc Chevalier
D-5	Rubrique « Modélisation de l'écart à l'ETL »	Adrianne Slyz Séphanie Courty
D-6	Rubrique « Modélisation de la formation d'étoile »	Françoise Combes
D-7	Rubrique « Modélisation de l'évolution stellaire », base de donnée spectro-photométrique, base de donnée de « yields » et enrichissement en métaux	Nicolas Prantzos Pascale Jablonka
D-8	Rubrique « Modélisation de vents », advection versus diffusion des métaux	Léo Michel-Dansac
E-1	Architecture et administration de la mini-grille	P.-F. Honoré
E-2	Rubrique "Outils pour le calcul parallèle et pour le calcul hétérogène"	Romain Teyssier Gilles Grasseau
E-3	Rubrique "Utilisation des centres de calcul nationaux" (makefile, installation des codes sur les differents sites, etc...)	Pierre-François Lavallée
E-4	Administration de la méso-machine Horizon	
E-5	Coordination de l'activité vis à vis des moyens de calcul inter- et nationaux.	Jean-Michel Alimi
F-1	Simulations pour le chapitre "Volume de Hubble"	R. Teyssier H. Courtois
F-2	Simulations pour le chapitre "Des grandes échelles à la structure interne des halos"	J. Devriendt
F-3	Simulations pour le chapitre "Des filaments à la structure interne des galaxies"	S. Courty
F-4	Mise en place d'un projet spécifique dans le cadre de DEISA	Jean-Michel Alimi Edouard Audit
G-1	Simulations « zooms » pour le chapitre "Amas de galaxies"	Dominique Aubert
G-2	Simulations « zooms » pour le chapitre "Galaxie individuelle"	Benoit Semelin
G-3	Simulations « zooms » pour le chapitre "Premières étoiles"	Adrianne Slyz
G-4	Conditions initiales "zoom" de type grille et de type « glass »	
H-1	Simulations pour le chapitre "Amas de galaxies"	J.-L. Sauvageot
H-2	Simulations pour le chapitre "Groupe de galaxies"	Gary Mamon
H-3	Simulations pour le chapitre "Suivi de galaxies"	Pascale Jablonka
H-4	Simulations pour le chapitre "Galaxies à bas redshift"	Eric Emsellem Hervé Wozniak
H-5	Simulations pour le chapitre "Galaxies à haut redshift"	Françoise Combes Léo Michel-Dansac
H-6	Simulations pour le chapitre "Galaxies isolées à bas redshift"	Lia Athanassoula
H-7	Simulations pour le chapitre "Formation et croissance des TN massifs"	Andrea Cattaneo
I-1	Rubrique "Codes de détection et caractérisation des (sous-) halos (post-traitement ET temps réel)"	Stéphane Colombi
I-2	Rubrique "Construction des arbres de fusion" (post-traitement ET temps réel) et chapitre "Arbres de fusion"	Jérémy Blaizot
I-3	Rubrique "Post-traitement semi-analytique"	Bruno Guiderdoni
I-4	Rubrique "Outils d'analyse et de caractérisation des galaxies" (distrib. en age, post-traitement ET temps réel)"	Léo Michel-Dansac
I-5	Rubrique "Emission spectro-photométrique des galaxies"	Eric Emsellem
I-6	Rubrique "Outils de construction des relevés virtuels" (post-traitement ET temps réel pour les galaxies, IGM, lensing, SZ, ...)"	Jérémy Blaizot
I-7	Rubrique "Outils d'analyse statistique"	Hélène Courtois Simon Prunet
I-8	Rubrique "Méthodes et procédures de comparaison entre codes"	Edouard Audit
J-1	Veille technique VO et "point of contact"	Hervé Wozniak
J-2	Rubrique "Format VOTABLE et outils VO"	Hervé Wozniak
J-3	Architecte technique du site Web interne et conception (publication SPIP, cvsweb, groupe de discussion, mailing list, repository d'articles, etc)	Loïc Chevalier
J-4	Architecte technique du site Web externe et administration du serveur, Administration de la base de données du site Web externe	François Legrand
J-5	Conception de la partie professionnelle du site Web externe	Bruno Guiderdoni
J-6	Conception de la partie "grand public" du site Web externe	Françoise Combes
J-7	Mise en place de "Working Groups" à l'interface entre le Projet Horizon et les utilisateurs (autres projets: VIRMOS, lensing SKA, Matière Noire...)"	Bruno Guiderdoni
K-1	Secrétariat/gestion/ligne budgétaire/technique de gestion.	Laetitia Matthieu
K-2	Rédaction des proposals aux Programmes, à la CSA	Romain Teyssier Françoise Combes Bruno Guiderdoni
K-3	Rédaction des proposals aux centres de calculs	Romain Teyssier Julien Devriendt Françoise Combes
K-4	Rédaction des commandes informatiques, appel d'offres, suivi des moyens hardware.	Simon Prunet Pierre-François Honoré

- Softs
  - Une page/rubrique par soft
- Lien mailing lists
- Meetings
- Divers
- Publications

De plus, une zone sera réservée pour l’affichage des informations suivantes :

- News (informations marquantes, ...)
- Liens vers les 3 dernières pages publiées.
- Calendrier

Un espace ftp sauvegardé de taille moyenne (10-20 Go) sera mis en place (avec possibilité de liens du site Web vers cet espace) pour favoriser l’échange de documents/données.

**Faut il prévoir la mise en place d’un CVS central pour le partage/développement des code ?**

### **3.2. Site externe**

Sa structure reprendra en partie celle du site existant (<http://aramis.obs-pm.fr/HORIZON/main.php>), à savoir :

- Home (general presentation) English + French version
  - Members of the collaboration
  - Charts (Computers nodes, etc...)
- Gallery
  - Photos
  - Films
- Publications
- Links
- Meetings
  - One page/section by meeting
- Products of simulations
- Software
  - One page/section by soft.
- Mailing list (link)
- Outreach/Grand public (section in French)

De plus, une zone sera réservée pour l’affichage des informations suivantes :

- News (informations brèves marquantes, liens d’actualité, ...)
- Liens vers les 3 dernières pages publiées.
- Calendrier

Les contraintes liées à l’insertion dans le cadre de l’observatoire virtuel seront traitées plus tard.

## **4. Remarques techniques**

### **4.1. Volume de données et stratégie de sauvegarde**

Les données à mettre en ligne pourront représenter un volume conséquent. A titre d’exemple, une bibliothèque à mettre en ligne peut contenir de l’ordre d’une centaine de fichier de 1Go chacun, soit 1 To. Ce

volume représente la capacité actuelle du serveur hébergeant la base de données Galics. Cela implique deux choses :

1. Il faut découpler la partie « dynamique » du serveur (en gros les pages Web du site et un espace ftp pour les données/documents de « petite taille »), évoluant rapidement, mais ne représentant qu'un faible volume et devant être sauvegardées journalièrement, de la partie « stockage » des données représentant de gros volumes, non sauvegardée.
2. A terme, il faudra envisager l'acquisition d'espace disque supplémentaire ou le déportement du stockage des gros volumes vers d'autres machines.

## 5. Tâches à réaliser/chiffrage approximatif

La solution technique choisie est basée sur SPIP ([www.spip.net](http://www.spip.net)). François Legrand a une expérience importante de cette solution (communauté française active, site Planck <http://www.planck.fr> réalisé avec SPIP), et accepte de prendre en charge la réalisation technique du site Web interne (Loïc Chevallier restant responsable de la partie conception). Un serveur de listes de diffusion est déjà en place (technologie SYMPA <http://www.projet-horizon.fr/lists/>).

La réalisation du site comportera les aspects suivants :

- Configuration du serveur/Installation des différents logiciels, mise en place des mécanismes de sauvegarde (2 jours)
- Maquette
  - Définition/création d'une charte graphique (6 jours)
  - Création des éléments graphiques (6 jours)
- Mise en place de la structure des sites
  - Mécanismes de navigation, structure de base (4 jours)
  - Mise en page, insertion des éléments de la charte graphiques (8 jours)
- Tests/ajustement aux différents navigateurs (8 jours)

A plus ou moins long terme, les réalisations suivantes peuvent éventuellement être envisagées :

- Mise en place d'un serveur CVS et des outils d'administration (ACLS, ViewCVS, etc...)
- Outils de réplication/mirroring du site Web.
- Développements spécifiques pour la mise à disposition des données (bases de données, outils d'interrogation, etc...)
- Interfaces Web pour certains programmes (Web services, etc...)
- Mise en conformité des données avec les standards VO.